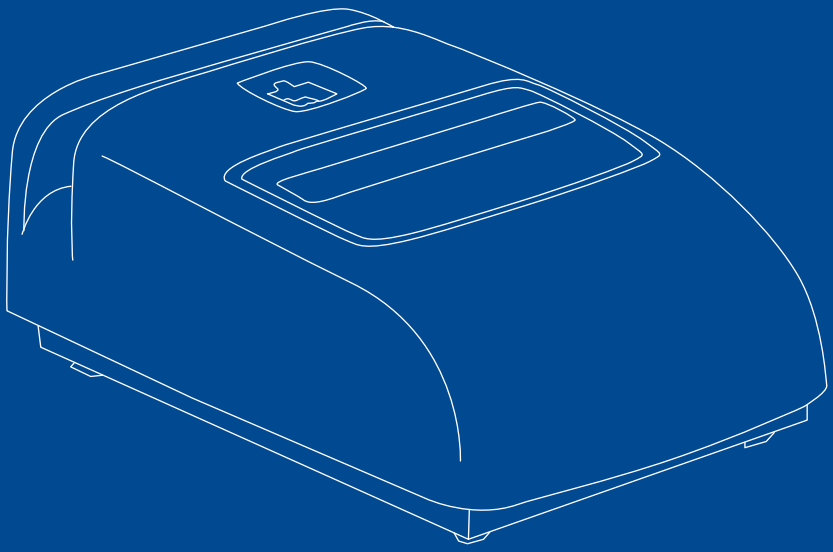
ORION DIAGNOSTICA

QuikRead® 101 Instrument

Cat. No. 06040
Cat. No. 06040-UK
Cat. No. 06078



39806-12
ITALIAN

Spiegazione dei simboli

REF	Codice
	Produttore
CONT	Contenuto
	Consultare le istruzioni d’uso
	Attenzione, possibilità di pericolo (guardare capitolo 9)

QuikRead® 101 Instrument

Cat. No.	Instrument version
06040	QuikRead 101 Instrument incl. 1 ml Dispenser
06040-UK	QuikRead 101 Instrument incl. 1 ml Dispenser / UK version
06078	QuikRead 101 Instrument without Dispenser

Istruzioni per l’uso

1 FINALITÀ D'USO

Orion Diagnostica ha sviluppato il sistema QuikRead 101 per permettere una semplice ed affidabile misurazione della concentrazione di alcuni analiti importanti nella diagnosi medica e nel monitoraggio.
Il sistema QuikRead 101 è composto dallo strumento QuikRead 101, da un accurato dispensatore e dal necessario kit di reagenti. Lo strumento può lavorare con batterie interne o alimentato con corrente elettrica e possiede le connessioni per il collegamento di una stampante esterna o di un PC, di un lettore di codice a barre e collegamento eternet.

2 INTRODUZIONE ALLO STRUMENTO QUIKREAD 101

Il QuikRead 101 è un fotometro in grado di fornire risultati quantitativi. Lo strumento è stato sviluppato per poter lavorare sia come fotometro che come turbidimetro. Il sistema è in grado di guidare l'operatore durante il dosaggio grazie ad una serie di messaggi che vengono evidenziati sul display.
Il fotometro misura l'assorbanza del contenuto della cuvetta di reazione e converte tale valore in concentrazione o in un risultato positivo/negativo in base al tipo di calibrazione presente nello strumento. Nella card magnetica sono presenti tutti i dati relativi alle curve di calibrazione del kit reagenti. Queste informazioni sono trasferite allo strumento facendo passare la card magnetica attraverso il lettore di scheda nello strumento. Lo strumento QuikRead 101 è sempre pronto all'uso.
I dosaggi devono essere eseguiti in accordo con le istruzioni d'uso presenti in ogni kit reagenti. I risultati sono disponibili in alcuni minuti.
Il QuikRead 101 Instrument può essere collegato al Sistema Informatico del Laboratorio o dell'Ospedale (LIS/HIS) usando il dispositivo specifico QuikLink. QuikLink utilizza un protocollo standardizzato ASTM. Contattare il distributore di zona per maggiori dettagli.

3 STRUMENTO

I componenti dello strumento sono mostrati nella figura 1 (strumento dall'alto) e nella figura 2 (lato posteriore dello strumento) seguenti:

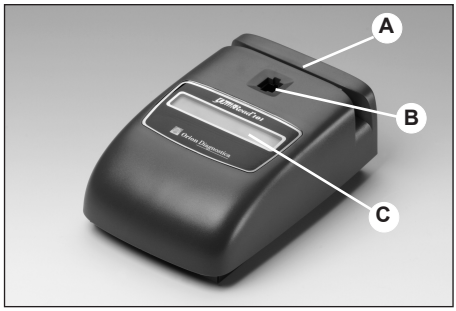


Figura 1
A Lettore delle card magnetica
B Sede di lettura della cuvetta
C Display a cristalli liquidi

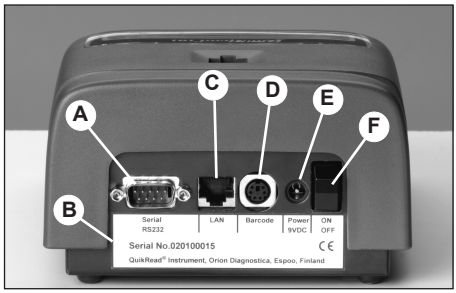


Figura 2
A Porta seriale per stampante (RS-232C)
B Numero di serie dello strumento
C Connettore eternet T-base 10/100 per network locale (LAN)
D Connettore per lettore di codice a barre
E Connettore per alimentazione
F Tasto accensione ON/OFF

4 CARATTERISTICHE TECNICHE DELLO STRUMENTO

4.1 Fotometro

- Sorgente luminosa:
  Diodi emittenti a 3 lunghezze d'onda
- Ottica: Specchio guida luce, sistema lenti condensatore e un sistema lenti obiettivo

4.2 Dimensioni e alimentazione richiesta

- Peso: 1.3 kg
  senza batterie o alimentatore
- Dimensioni: 20 x 13 x 7 cm
- Requisiti di alimentazione:
  Voltaggio 100–240 V AC,
  alimentatore o batterie 50–60 Hz,
  consumo di corrente 2 W
- Batterie: 8 x AA (1.5 V), batterie alcaline
- Alimentatore: Fornito con lo strumento

4.3 Software dello strumento

Queste Istruzioni descrivono l'uso dello strumento QuikRead 101 con software versione 6.0 e aggiornamenti.
Per caricare un nuovo software sul QuikRead 101 Instrument utilizzare il dispositivo specifico QuikLoader. Chiedere al distributore di zona maggiori dettagli.

5 INSTALLAZIONE E ASSEMBLAGGIO

5.1 Disimballaggio

Aprire la scatola ed estrarre il trasformatore, il dispensatore e lo strumento QuikRead 101.
Esaminare attentamente lo strumento ed accertarsi che non sia stato danneggiato durante la spedizione. La scatola dovrebbe contenere uno (1) dei seguenti componenti:

- Strumento
- Istruzioni per l'uso
- Trasformatore
- Dispensatore QuikRead da 1 ml
  con tubo di riempimento

Nota: In caso di parti danneggiate o mancanti, chiamare immediatamente il fornitore.

5.2 Posizionamento

Lo strumento deve essere posizionato su una superficie piana e pulita, controllando le seguenti condizioni:

1. La temperatura dell'ambiente deve essere compresa tra i 15°C e 35°C.
2. L'umidità relativa deve essere inferiore all' 85 % (non condensante).
3. Non posizionare lo strumento sotto la luce solare.
4. E' raccomandato l'utilizzo di un trasformatore dedicato.
5. Non posizionare lo strumento vicino a strumenti a raggi X.
6. Tenere la card magnetica lontano da campi magnetici.

5.3 Installazione

Inserire il cavo del trasformatore nell'apposita porta posta nel retro dello strumento. Inserire il cavo alimentatore nell'apposita uscita e premere il tasto di accensione in posizione ON.
Alternativamente inserire le batterie. Per le relative istruzioni consultare l'Appendice D. Lo strumento non funziona a batterie fin quando il cavo del trasformatore è collegato con lo strumento.

5.4 Manutenzione e Assistenza

Lo strumento QuikRead 101 è stato realizzato per essere semplice da utilizzare ed avere una ridotta manutenzione. La sola manutenzione richiesta è il cambio delle batterie (come descritto nell'Appendice D).
Per istruzioni sulla manutenzione del dispensatore, vedi il Manuale Operativo del Dispensatore QuikRead. Utilizzare un dispensatore separato per ogni tipo di test QuikRead.
Periodicamente lavare la parte esterna dello strumento, compreso il display, usando un panno non abrasivo con acqua. Se necessario, può essere utilizzato un detergente blando. Non usare detergenti organici o sostanze corrosive durante la pulizia dello strumento. Eventuali presenze di materiale biologico possono essere eliminate utilizzando un panno con alcool etilico al 70 %.
Per ogni richiesta d'intervento tecnico, contattare il fornitore locale.

6 DESCRIZIONE PROCEDURA OPERATIVA

Per iniziare il test, l'utilizzatore deve passare la card magnetica presente nel kit attraverso il relativo lettore. Un messaggio indicante che lo strumento è pronto per il test apparirà sul display. Successivamente l'utilizzatore procede ad eseguire tutti gli step operativi relativi alla cuvetta di reazione previsti dalle istruzioni presenti nel kit. Terminate queste operazioni l'utilizzatore procede ad inserire la cuvetta nell'alloggiamento specifico per la lettura. Questo passaggio attiva il processore il quale inizia la misurazione della reazione. I tempi della misurazione del bianco o del campione dipendono dal tipo di kit usato.

Completati la misurazione del bianco o del campione, un segnale sonoro informa l'utilizzatore che il dosaggio è terminato. Il fotometro misura l'assorbanza della cuvetta di reazione e la converte in un valore di concentrazione o in un risultato negativo/positivo a seconda del tipo di calibrazione presente nello strumento.

7 ISTRUZIONI OPERATIVE

7.1 Inizio del test

Il QuikRead 101 può essere usato utilizzando esclusivamente i reagenti della linea QuikRead. Inserire nello strumento il cavo dell'alimentazione e accendere lo strumento mettendo il tasto d'accensione in posizione ON. Sul display apparirà "QuikRead", e dopo alcuni secondi, la versione del software e la data corrente (vedere l'Appendice B per i messaggi sul display). Durante la visualizzazione di questi messaggi, lo strumento compie anche una serie di autocontrolli.

7.2 Esecuzione del test

Di seguito viene descritto come eseguire un dosaggio con lo strumento QuikRead. Prima di procedere all'esecuzione del test, leggere e seguire attentamente le procedure descritte nell'istruzioni presenti nel kit.

Fase 1

Dopo un auto-verifica completata con successo, lo strumento visualizzerà:

Pronto per   ***lettura card***

Prelevare la card magnetica dal kit reagenti. Tenere la card con la banda magnetica girata verso se stessi. Passare la card nella fessura sul lettore. Passare la card attraverso il lettore con un semplice passaggio.
Dopo la lettura della card, lo strumento evidenzia sul display i dati del lotto codificati nella scheda stessa (nome del test, numero di lotto e data di scadenza del kit). Dopo l'auto-verifica sul display apparirà:

Pronto per l'uso   ***<test> lotto <lotto>***

dove per <test><lotto> si intende il nome e il lotto del test specificato nella card. Lo strumento è ora pronto per lavorare.

Fase 2

Inserire la cuvetta contenente il tampone ed il campione nell'apposito alloggiamento per la lettura. Sul display apparirà:

Misurazione del bianco   ***<xx> s***

dove <xx> è il numero massimo dei secondi disponibile per la misurazione del bianco.
Alla fine della misurazione del bianco, lo strumento emetterà un segnale e sul display apparirà:

Aggiungere reagente   ***Rimuovere la cuvetta***

Fase 3

Aggiungere il reagente premendo la parte superiore del tappo della cuvetta e rimuovere la cuvetta dall'alloggiamento per la miscelazione:

Agitare la cuvetta   ***.....***

Dopo l'agitazione sul display apparirà:

Inserire la cuvetta   ***per la misurazione***

Fase 4

Sul display apparirà:

Misurazione   ***<xxx> s***

dove <xxx> è il numero massimo di secondi mancanti per la misurazione.
Dopo la misurazione il risultato verrà evidenziato come segue:

Campione <numero campione>/<data>   ***Risultato <risultato><test>***

Dove <numero campione> è il numero del campione in esecuzione, <data> è la data corrente (anno, mese, giorno), <risultato> è il risultato e <test> è l'analita.
Se nessuna stampante è collegata allo strumento, memorizzare il risultato prima di rimuovere la cuvetta dall'apposito alloggiamento. Quando la cuvetta viene estratta, lo strumento ripeterà una procedura di autocontrollo.

Esecuzione auto-verifica
Attendere...

Se l'autotest non è andato a buon fine, eliminare il precedente risultato del test.
Dopo un auto-verifica completata con successo, lo strumento visualizzerà:

Pronto per l'uso
<test> lotto <lotto>

Con la versione 6.1 del software o successive l'ultima misurazione rimarrà lampeggiante sul display dopo l'esecuzione della procedura di autocontrollo.
Per iniziare un nuovo test, cominciare con cuvetta e campione nuovi. Se lo strumento non viene utilizzato per 80 minuti consecutivi passa automaticamente allo stato "Pronto per lettura card". Continuare leggendo la scheda magnetica.

8 CALIBRAZIONE

Lo strumento viene calibrato in fase di produzione. Il corretto funzionamento dello strumento è controllato tramite la procedura di auto-verifica prima e dopo ogni misurazione. In caso di malfunzionamento, viene visualizzato un messaggio d'errore.
I dati di calibrazione che definiscono la curva o i valori di cut-off di ogni kit sono codificati nella card magnetica. Queste informazioni vengono trasferite al QuikRead 101 Instrument passando la card nella fessura di lettura della card dello strumento.

9 PRECAUZIONI E LIMITAZIONI

- Non versare alcun liquido o far cadere alcun oggetto sopra o dentro lo strumento.
- Durante l'esecuzione di un test, non usare un telefono portatile ad una distanza inferiore ai 60 cm dallo strumento.
- Leggere prima dell'uso e seguire attentamente le istruzioni per l'uso presenti in ogni kit di reagenti QuikRead.
- Solo i reagenti QuikRead possono essere utilizzati con lo strumento.
- La card magnetica non deve essere piegata, danneggiata o esposta a liquidi o forti campi magnetici.
- Non usare la card magnetica con altri numeri di lotto o per altri test.
- Non mischiare i componenti dei kit aventi numeri di lotto differenti o appartenenti ad altri test.
- Utilizzare un Dispensatore QuikRead separato per ogni diverso test QuikRead.
- Utilizzare esclusivamente il trasformatore fornito con lo strumento.
- Non usare batterie senza tenuta.

10 RISCHI

Per avvertire gli utilizzatori circa potenziali rischi elettrici o operativi, dove necessario, sono state inserite, dichiarazioni di avvertimento e precauzione. Per la vostra sicurezza, osservate tutte le avvertenze e precauzioni indicate.

11 GARANZIA

La garanzia del produttore per lo strumento QuikRead 101 copre i difetti di produzione e i malfunzionamenti per un periodo di anni uno dalla data di acquisto.
Il produttore garantisce la riparazione o la sostituzione dello strumento se il non funzionamento è dovuto a rotture di ogni parte interna dello strumento. La garanzia non copre danni causati da un uso non corretto dello strumento. Questa garanzia è valida per un anno per lo strumento QuikRead, sei mesi per il dispensatore QuikRead dalla data d'acquisto. Il produttore non ha l'obbligo di modificare o aggiornare lo strumento o il dispensatore una volta prodotti, eccetto nel caso di difetti di produzione accertati.
Nel caso di malfunzionamento dello strumento, contattare il fornitore locale per ottenere l'assistenza durante il periodo di garanzia.

12 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

QuikRead è certificato CE come strumento medicale IVD, ed è conforme alle seguenti direttive e standard: Dispositivi Medici in Vitro, Direttiva 98/79/EC del 27 Ottobre 1998, EN 61010-1 2° edizione, IEC 61010-2-101 e EMC Dispositivo Medico Standard IEC 60601-1-2, 2° edizione.

Prodotto da:
Orion Diagnostica Oy
P.O. Box 83, FI-02101 Espoo, Finland

APPENDICE A

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

1 Controllo del test e Processore dati

Lo strumento ha un microprocessore preprogrammato che controlla le fasi del test e la processazione dei dati. L'identificazione del test, i tempi e la curva di calibrazione o il valore di cut-off sono contenuti in una scheda magnetica presente in ogni kit reagenti. Una volta attivato dalla scheda, il microprocessore controlla tutti i passaggi del test e converte l'assorbanza del campione in unità di concentrazione o valori di cut-off.

2 Fotometro

Il fotometro QuikRead 101 consiste in una camera di misura integrata, in diodi emittenti luce a tre lunghezze d'onda ed a detector solidi al silicone. Il fotometro è stato sviluppato e calibrato per un uso fotometrico e turbidimetrico. Se necessario, lo strumento utilizza tutte le lunghezze d'onda per determinare il risultato. La scheda magnetica può mantenere le curve di calibrazione o i valori di cut-off per tutte le lunghezze d'onda.

3 Display a cristalli liquidi

Il Display a cristalli liquidi (LCD) fornisce una serie di messaggi e di suggerimenti utili all'utilizzatore per eseguire ogni step del dosaggio, oltre a dare i risultati e i messaggi d'errore.

4 Lettore della card magnetica

Il lettore integrato della card magnetica fornisce tutte le informazioni necessarie per eseguire ogni specifico test ed attiva i metodi chimici specifici.

5 Alimentazione

Lo strumento è alimentato da un trasformatore fornito con lo strumento. In aggiunta alla alimentazione di corrente, lo strumento può funzionare con batterie. Se vengono utilizzate le batterie, il cavo di alimentazione deve essere scollegato dalla parte posteriore dello strumento. Anche se le batterie possono essere lasciate all'interno dello strumento durante il funzionamento con corrente, si raccomanda di toglierle se non utilizzate. Un interruttore interno permette di passare automaticamente dall'alimentazione con batterie a quella con corrente. Per ulteriori informazioni per l'installazione delle batterie consultare l'Appendice D.

6 Connessione Seriale/Stampante

Lo strumento possiede una porta seriale RS232. Il tipo di porta è maschio D9. Se la porta è utilizzata con un cavo come specificato nell'Appendice E, i risultati possono essere trasferiti ad una stampante o ad un computer.
Le specifiche delle stampanti compatibili sono disponibili dal vostro distributore di zona.

7 Connessione Ethernet

Lo strumento ha una porta di connessione Ethernet T Base 10/100 per applicazioni future.

8 Connessione lettore di Codice a Barre

Lo strumento possiede una connessione per un lettore di codice a barre. Il connettore è del tipo 6 pin mini-DIN / PS2. Questo connettore non deve essere usato per altre finalità in quanto il voltaggio per il lettore di codice a barre è fornito attraverso i pin del connettore. Questo voltaggio potrebbe danneggiare lo strumento.
Il Lettore di Codice a Barre è utilizzato per associare i risultati del test ai pazienti e, eventualmente, all'identificativo dell'operatore (ID). Il QuikLink è un prodotto specifico per collegare il QuikRead 101 Instrument al sistema Informatico del Laboratorio o dell'Ospedale. Per maggiori informazioni contattare il distributore di zona. I prodotti QuikLink sono:

- QuikRead QuikLink, Cod. N. 06100
- QuikRead QuikLink Lettore di Codice a Barre, Cod. N. 06109

9 Dispensatore

Un dispensatore da 1 ml di tampone è incluso nel corredo dello strumento. Utilizzare sempre un Dispensatore separato per ogni differente test QuikRead per evitare contaminazioni. La confezione del Dispensatore contiene delle piccole etichette con il codice colore degli analiti per contrassegnare il dispensatore. Per le istruzioni specifiche del dispensatore, consultare il Manuale Operativo del Dispensatore QuikRead da 1 ml.

APPENDICE B

MESSAGGI VISUALIZZATI

LCD Display	Spiegazione
QuikRead v <versione> <data>	Messaggio di accensione mostrante la versione del software e la data corrente.
Pronto per lettura card	Richiesta all'utilizzatore di lettura della card magnetica.
<test> lotto <lotto> Scadenza <data di scadenza>	Visualizza i dati del kit dopo la lettura card: Nome del test, numero di lotto e scadenza.
Pronto per l'uso <test> lotto <lotto>	Lo strumento è ora pronto per eseguire il test. Viene visualizzato il nome dell'analita <test> e del <lotto> del kit in uso. A questo punto è anche possibile leggere la card magnetica di un altro lotto o analista.
Misurazione del bianco <tempo mancante>	L'utilizzatore ha inserito la cuvetta con il tampone ed il campione. Lo strumento sta misurando il bianco e visualizza il tempo rimanente prima del termine della lettura.
Aggiungere reagente Rimuovere la cuvetta	Il bianco è stato misurato ed il reagente può essere aggiunto.
Agitare la cuvetta	La cuvetta è stata estratta dall'alloggiamento per eseguire l'agitazione.
Inserire la cuvetta per la misurazione	Dopo l'agitazione, lo strumento chiede di reintrodurre la cuvetta nell'alloggiamento per la misurazione.
Misurazione <tempo rimanente>	L'utilizzatore ha reinserito la cuvetta dopo l'aggiunta del reagente e dell'agitazione. Lo strumento sta misurando la reazione e mostrando il tempo rimanente prima della conclusione.

APPENDICE B ...

MESSAGGI VISUALIZZATI

LCD Display	Spiegazione
Campione <numero campione>/<data> ***Risultato: <risultato> <test>***	La reazione è stata misurata con successo. Lo strumento visualizza il numero del campione testato con la data corrente (in formato “yymmdd”). Il risultato è visualizzato usando le unità ed il nome specificati nella card magnetica.
Risultato < <limite><test> ***Risultato > <limite><test>***	Testi dei risultati se sono inferiori o superiore al valore limite della calibrazione specificato nelle card magnetica.
POSITIVO <test> ***NEGATIVO <test>***	Testi dei risultati in presenza di valori superiori (POSITIVO) o inferiori (NEGATIVO) del cut-off presente nella card magnetica.
Test cancellato	La cuvetta è stata rimossa dall’alloggiamento durante la lettura del bianco o durante la reazione. Il test è cancellato.
Esecuzione auto-verifica ***Attendere ....***	La cuvetta è stata rimossa dopo il test. Lo strumento automaticamente esegue un autotest.
Errore di auto-verifica ***Contattare servizio***	Se il messaggio è visualizzato immediatamente dopo un dosagggio, eliminare il risultato. Se il messaggio è visualizzato durante l’accensione o durante un test, contattare l’assistenza tecnica.
Estrarre la cuvetta	Se è presente una cuvetta nello strumento durante l’accensione, rimuoverla immediatamente.

APPENDICE C

GUIDA AI MESSAGGI DI ERRORE

LCD Display	Possibile causa
Errore lettura card Provare nuovamente	La card magnetica è stata danneggiata o non letta bene.
Campione instabile Ripetere il test	Il bianco campione non è stato stabilizzato entro il tempo massimo. Agitare la cuvetta delicatamente e rimetterla nello strumento; il dosaggio dovrebbe continuare.
Lotto <lotto> scaduto	Lotto scaduto. Il kit non può essere utilizzato.
Errore di auto-verifica Contattare servizio	Spegnere lo strumento e riaccenderlo. Se il problema persiste, contattare l'assistenza.
Errata aggiunta reagente Ripetere il test	Assorbanza inadeguata dopo l'aggiunta del reagente. È possibile che l'agitazione sia stata troppo lenta, o che nessun reagente sia stato aggiunto o che il dispensatore non funzioni correttamente.
Bianco troppo alto Ripetere il test	Eventuale quantità eccessiva di lipidi o composti bilirubinici nel campione, o volume del campione. Ripetere il test facendo attenzione al volume del campione e miscelare con attenzione prima della misurazione del bianco.
Cuvetta inserita troppo tardi	Il tempo limite per inserire la cuvetta è stato superato. Ripetere il test e mettere immediatamente la cuvetta nello strumento durante la richiesta dello strumento stesso.
Cuvette inserita troppo presto	Dopo l'agitazione, la cuvetta è stata inserita troppo presto. Ripetere il test e reinserire la cuvetta nell'alloggiamento di lettura solo quando sul display appare il messaggio che chiede di farlo.
Batt orologio scarica Contattare l'assistenza	Un orologio interno mantiene la data corretta in caso di batterie scariche. Contattare l'assistenza tecnica.
Voltaggio troppo basso Controllare le batterie	Il voltaggio dalle batterie o l'alimentatore sono fuori uso. In caso d'utilizzo di batterie, installarne delle nuove.

APPENDICE D

INSTALLAZIONE BATTERIE

Usare solo batterie a tenuta.

1. Spegnere lo strumento premendo il tasto in posizione OFF e scollegare il cavo dell' alimentazione.

2. Rovesciare lo strumento
   Nota: Il display dello strumento può essere protetto appoggiandolo direttamente su un panno o materiale equivalente.

3. Aprire il coperchio delle batterie girando la leva e sfilando il coperchio stesso.

Per lavorare con lo strumento utilizzando le batterie, utilizzare il tipo alcalina AA / LR6 (1,5 V). Installare otto batterie nell'alloggiamento. Per un corretto posizionamento osservare i segni "+" e "–" stampati nell'alloggiamento.

Dopo aver posizionato le batterie, controllare il normale funzionamento dello strumento premendo il tasto d'accensione in posizione ON. Il display dovrebbe visualizzare il messaggio "QuikRead" e la versione di software operante. Rimettere il coperchio sullo strumento e bloccarlo girando la leva in senso orario.

Quando lo strumento è collegato alla corrente, le batterie sono escluse. Se lo strumento è operativo con le batterie, il cavo dell'alimentazione deve essere staccato.

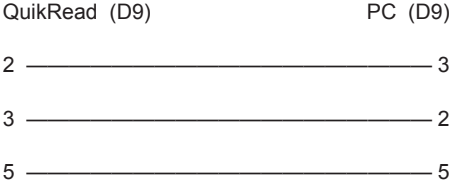
Se il voltaggio dalle batterie è troppo basso, lo strumento visualizza sul display il messaggio "voltaggio troppo basso, controllare le batterie". Quando questo errore appare, installare batterie nuove o utilizzare l'alimentatore. Per evitare perdite dalle batterie, non lasciarle scariche all'interno dello strumento. Inoltre se non utilizzate per un lungo periodo è consigliabile rimuoverle.

APPENDICE E

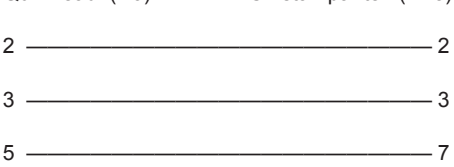
INTERFACCIA SERIALE PER COLLEGAMENTO PC O STAMPANTE

Porta seriale sullo strumento:	maschio D9
Velocità:	38400 bps (in alternativa 9600 bps)
Data bits:	8
Parità:	nessuna
Stop bits:	1
Controllo flusso:	nessuna

Schema elettrico del connettore per la connessione del QuikRead al PC utilizzando un cavo D9:



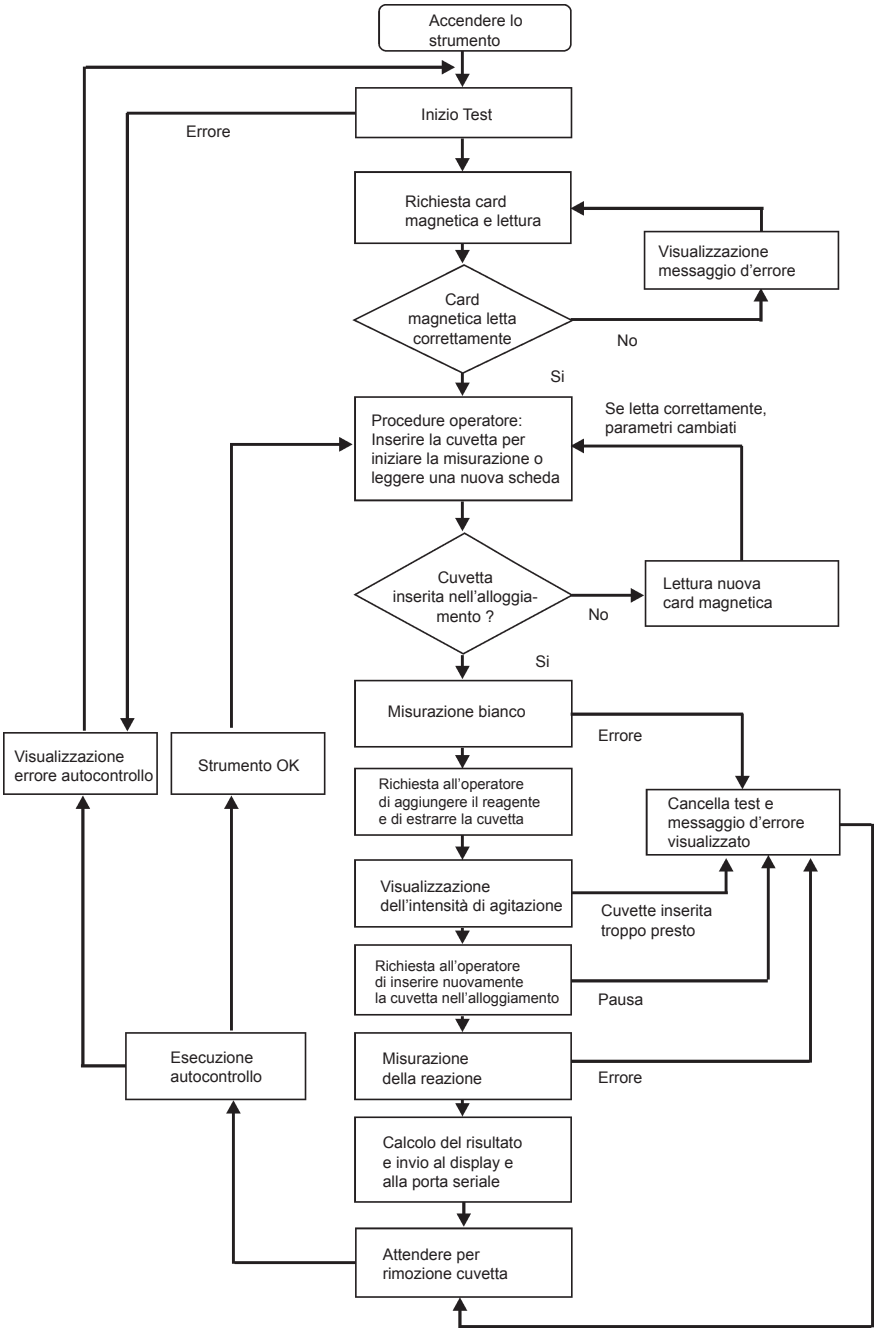
Schema elettrico del connettore per la connessione del QuikRead al PC o a una stampante seriale utilizzando un cavo D25:



Quando è utilizzato un cavo seriale, lo strumento stamperà la data del lotto e i risultati dei campioni tramite la porta seriale. Messaggi d'errore e altri messaggi non sono stampati.

APPENDICE F

SCHEMA OPERATIVO DELLO STRUMENTO



Printed
7/2009

QuikRead® 101

QuikRead® is a registered trademark of Orion Diagnostica Oy.

Patents
FI 102642 B; EP 859664 B1; US 6,149,866; PL 183800;
FI 101543 B; EP 946871 B1; US 6,358,753, AU 732232; IL 130459

ORION DIAGNOSTICA

Orion Diagnostica Oy
P.O.Box 83, FI-02101 Espoo, Finland
Telephone +358 10 4261
Telefax +358 10 426 2794
www.oriondiagnostica.com
www.quikread.com

CE